

# 第三章 文字模式

华东师范大学数学系

2011.03



# 主要内容

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格
- 5 脚注

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版的三种模式

□ 段落模式: 自动分行, 分段, 分页.

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版的三种模式

□ 段落模式: 自动分行, 分段, 分页.

□ 左到右模式:

将输入字符排成一行, 不换行, 无论长短

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版的三种模式

□ 段落模式: 自动分行, 分段, 分页.

□ 左到右模式:

将输入字符排成一排, 不换行, 无论长短

♣ 以上两种模式统称为 文字模式

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 排版的三种模式

□ 段落模式: 自动分行, 分段, 分页.

□ 左到右模式:

将输入字符排成一行, 不换行, 无论长短

♣ 以上两种模式统称为 文字模式

□ 数学模式: 排版数学公式

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格
- 5 脚注

# 西文字体属性

□ 字体有 5 种属性: 编码, 族, 系列, 形状, 大小



# 西文字体属性

□ 字体有 5 种属性: 编码, 族, 系列, 形状, 大小

◆ 族 (family): 字体的概观样式

☞ `\rmfamily`: 罗马 (roman) 字体

☞ `\sffamily`: 无衬线 (sans serif) 字体

☞ `\ttfamily`: 打字机 (typewriter) 字体

# 西文字体属性

□ 字体有 5 种属性: 编码, 族, 系列, 形状, 大小

◆ 族 (family): 字体的概观样式

☞ `\rmfamily`: 罗马 (roman) 字体

☞ `\sffamily`: 无衬线 (sans serif) 字体

☞ `\ttfamily`: 打字机 (typewriter) 字体

◆ 形状 (shape): 字体的高矮和倾斜

☞ `\upshape`: 直立 (upstanding) 字体

☞ `\itshape`: 意大利斜体 (*italic*)

☞ `\slshape`: (*slanted*) 斜体

☞ `\scshape`: 小体大写 (SMALL CAPS) 字体

# 西文字体属性

◆ 系列 (series): 字体的宽度和权重 (黑度)

☞ `\mdseries`: 中等权重

☞ `\bfseries`: 粗体 (Bold face)

# 西文字体属性

## ◆ 系列 (series): 字体的宽度和权重 (黑度)

☞ `\mdseries`: 中等权重

☞ `\bfseries`: 粗体 (Bold face)

## ♣ 以上关于字体的命令都称为**声明**

☞ 这些命令在遇到新的同一类命令之前一直起作用.

☞ 若想限制声明的作用范围, 可使用**组**或**相应环境**

# 西文字体属性

◆ 系列 (series): 字体的宽度和权重 (黑度)

☞ `\mdseries`: 中等权重

☞ `\bfseries`: 粗体 (Bold face)

♣ 以上关于字体的命令都称为**声明**

☞ 这些命令在遇到新的同一类命令之前一直起作用.

☞ 若想限制声明的作用范围, 可使用**组**或**相应环境**

◆ `\normalfont`:

☞ 缺省字体, 即中等权重, 直立, 罗马字体

# 西文字体属性

◆ 系列 (series): 字体的宽度和权重 (黑度)

☞ `\mdseries`: 中等权重

☞ `\bfseries`: 粗体 (Bold face)

♣ 以上关于字体的命令都称为**声明**

☞ 这些命令在遇到新的同一类命令之前一直起作用.

☞ 若想限制声明的作用范围, 可使用**组**或**相应环境**

◆ `\normalfont`:

☞ 缺省字体, 即中等权重, 直立, 罗马字体

◆ 西文字体基本尺寸有: 10pt, 11pt 和 12pt

# 字体命令

◆ 每一个**字体声明**都有对应的**字体命令**

# 字体命令

- ◆ 每一个**字体声明**都有对应的**字体命令**
- ◆ 字体命令: 只对其参数中的文本起作用, 如:

```
\textbf{这是黑体}
```



# 字体命令

- ◆ 每一个**字体声明**都有对应的**字体命令**
- ◆ 字体命令: 只对其参数中的文本起作用, 如:

```
\textbf{这是黑体}
```

- 👉 族: `\textrm{...}`, `\textsf{...}`, `\texttt{...}`
- 👉 形状: `\textup{...}`, `\textit{...}`,  
`\textsl{...}`, `\textsc{...}`
- 👉 系列: `\textmd{...}`, `\textbf{...}`
- 👉 默认值: `\textnormal{...}`
- 👉 强调: `\emph{...}`

# 字体命令

- ◆ 每一个**字体声明**都有对应的**字体命令**
- ◆ 字体命令: 只对其参数中的文本起作用, 如:

```
\textbf{这是黑体}
```

👉 族: `\textrm{...}`, `\textsf{...}`, `\texttt{...}`

👉 形状: `\textup{...}`, `\textit{...}`,  
`\textsl{...}`, `\textsc{...}`

👉 系列: `\textmd{...}`, `\textbf{...}`

👉 默认值: `\textnormal{...}`

👉 强调: `\emph{...}`

- ◆ 强调命令所对应的声明为 `\em`

# 选择字体尺寸

- ◆ 定义了字体的基本尺寸后, 可使用下面的声明来改变字体大小

<code>\tiny</code>	5pt	<code>\large</code>	12pt
<code>\scriptsize</code>	7pt	<code>\Large</code>	14.4pt
<code>\footnotesize</code>	8pt	<code>\LARGE</code>	17.28pt
<code>\small</code>	9pt	<code>\huge</code>	20.74pt
<code>\normalsize</code>	10pt	<code>\Huge</code>	24.88pt

# 选择字体尺寸

- ◆ 定义了字体的基本尺寸后, 可使用下面的声明来改变字体大小

<code>\tiny</code>	5pt	<code>\large</code>	12pt
<code>\scriptsize</code>	7pt	<code>\Large</code>	14.4pt
<code>\footnotesize</code>	8pt	<code>\LARGE</code>	17.28pt
<code>\small</code>	9pt	<code>\huge</code>	20.74pt
<code>\normalsize</code>	10pt	<code>\Huge</code>	24.88pt

注: 以上尺寸是基本尺寸为 10pt 时的大小  
当基本尺寸为其它尺寸时, 各字体大小见 301.tex

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格
- 5 脚注

# 中文字体

□ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

# 中文字体

□ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

☞ *italic* 和 *slanted* 斜体对中文的效果一样

# 中文字体

□ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

☞ *italic* 和 *slanted* 斜体对中文的效果一样

□ 中文书籍的基本字号为五号 (10.5磅  $\approx$  11pt)



# 中文字体

□ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

☞ *italic* 和 *slanted* 斜体对中文的效果一样

□ 中文书籍的基本字号为五号 (10.5磅  $\approx$  11pt)

□ 最大字体尺寸 \Huge 略小于一号汉字

# 中文字体

❑ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

☞ *italic* 和 *slanted* 斜体对中文的效果一样

❑ 中文书籍的基本字号为五号 (10.5磅  $\approx$  11pt)

❑ 最大字体尺寸 \Huge 略小于一号汉字

❑ 使用 GBK 编码时, 可同时输入简体字和繁体字, 各种冷僻字只要能输入就能排版出.  
如: 華東師範大學, 硃鎔基

# 中文字体

❑ 所有的西文字体命令对中文同样起作用

☞ *italic* 和 *slanted* 斜体对中文的效果一样

❑ 中文书籍的基本字号为五号 (10.5磅  $\approx$  11pt)

❑ 最大字体尺寸 \Huge 略小于一号汉字

❑ 使用 GBK 编码时, 可同时输入简体字和繁体字, 各种冷僻字只要能输入就能排版出.

如: 華東師範大學, 硃鎔基

❑ CJKspace 宏包: 忽略汉字之间的空格, 保留汉字与英文 English 之间的空格

# 中文字体

## □ 自定义字体大小: 字体选择命令

```
\fontsize{字体尺寸}{行距}
```

# 中文字体

## ❑ 自定义字体大小: 字体选择命令

```
\fontsize{字体尺寸}{行距}
```

- ☞ 字体选择命令后面必须加上 `\selectfont` 后才生效
- ☞ 行距通常为字体大小的 1.2 – 1.5倍
- ☞ 可得到任意大小的汉字, 但西文最大不能超过 `\Huge`

```
\fontsize{42pt}{\baselineskip}\selectfont
```

# 中文字体

## ❑ 自定义字体大小: 字体选择命令

```
\fontsize{字体尺寸}{行距}
```

- ☞ 字体选择命令后面必须加上 `\selectfont` 后才生效
- ☞ 行距通常为字体大小的 1.2 – 1.5 倍
- ☞ 可得到任意大小的汉字, 但西文最大不能超过 `\Huge`

```
\fontsize{42pt}{\baselineskip}\selectfont
```

- ❑ `\usepackage{type1cm}` (或 `a0size` 宏包):  
可得到任意大小的西文字体 (例: 301.tex)

# 中文字号

初号 = 42磅 = 14.82毫米

小初 = 36磅 = 12.70毫米

一号 = 26磅 = 9.17毫米

小一 = 24磅 = 8.47毫米

二号 = 22磅 = 7.76毫米

小二 = 18磅 = 6.35毫米

三号 = 16磅 = 5.64毫米

小三 = 15磅 = 5.29毫米

1英寸 = 72磅 = 2.54cm

四号 = 14磅 = 4.94毫米

小四 = 12磅 = 4.23毫米

五号 = 10.5磅 = 3.70毫米

小五 = 9磅 = 3.18毫米

六号 = 7.5磅 = 2.56毫米

小六 = 6.5磅 = 2.29毫米

七号 = 5.5磅 = 1.94毫米

八号 = 5磅 = 1.76毫米

# 文本居中

- ◆ 文本默认格式是左对齐




# 文本居中

- ◆ 文本默认格式是左对齐
- ◆ 单行文本居中: `\centerline{...}`

# 文本居中

- ◆ 文本默认格式是左对齐
- ◆ 单行文本居中: `\centerline{...}`
- ◆ 多行文本居中: 使用 `center` 环境


```
\begin{center}  
:  
\end{center}
```

 居中环境中每行文本都居中显示

# 文本居中

- ◆ 文本默认格式是左对齐
- ◆ 单行文本居中: `\centerline{...}`
- ◆ 多行文本居中: 使用 `center` 环境

```
\begin{center}  
:  
\end{center}
```

 居中环境中每行文本都居中显示

- ◆ 居中声明: `\centering` (建议少用)

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格
- 5 脚注

# 参考文献

## □ 参考文献环境: `thebibliography`

```
\begin{thebibliography}{编号样本}  
\bibitem[记号]{引用标志} 文献条目  
:  
\bibitem[记号]{引用标志} 文献条目  
\end{thebibliography}
```

# 参考文献

## □ 参考文献环境: `thebibliography`

```
\begin{thebibliography}{编号样本}  
\bibitem[记号]{引用标志} 文献条目  
:  
\bibitem[记号]{引用标志} 文献条目  
\end{thebibliography}
```

[1] 陈志杰等,  $\text{\LaTeX}$  入门与提高, ...

[2] 郭力, 张林波, 葛向阳, CCT中外文科技...

[JS Deng] 邓建松,  $\text{\LaTeX}$  2 $\epsilon$  科技排版指南...

(例 303.tex)

# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ “记号” 是可选选项

- ☞ 若没有“记号”选项, 则自动生成带方括号的编号; 当文献增加或减少时, 编号会自动改变

# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ “记号” 是可选选项

- ☞ 若没有“记号”选项, 则自动生成带方括号的编号; 当文献增加或减少时, 编号会自动改变
- ☞ 若使用“记号”, 则该文献不被自动编号, 在编号位置和正文中引用该文献的地方显示该记号



# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ “记号” 是可选选项

- ☞ 若没有“记号”选项, 则自动生成带方括号的编号; 当文献增加或减少时, 编号会自动改变
- ☞ 若使用“记号”, 则该文献不被自动编号, 在编号位置和正文中引用该文献的地方显示该记号
- ☞ “编号样本”用于指定记号的宽度, 通常为“记号”和文献编号的最大宽度
- ☞ “编号样本”一般为数字, 其位数为最大编号的位数

# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 引用标志不可省略

👉 引用标志可以由字母, 数字和除逗号外的符号组成

# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 引用标志不可省略

- ☞ 引用标志可以由字母, 数字和除逗号外的符号组成
- ☞ 各个文献的引用标志互不相同

# 参考文献的说明

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 引用标志不可省略

- 👉 引用标志可以由字母, 数字和除逗号外的符号组成
- 👉 各个文献的引用标志互不相同
- 👉 引用文献时使用 `\cite` 命令, 如:

`\cite{引用标志}`, `\cite{引用标志1, 引用标志2}`

`\cite{引用标志1, 引用标志2, ...}`

# 文献间距和文献标题

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 调节各文献之间的距离:

`\setlength{\itemsep}`{高度}

# 文献间距和文献标题

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 调节各文献之间的距离:

`\setlength{\itemsep}`{高度}

## ◆ 参考文献的标题由 `\refname` 的值来确定

☞ 缺省为靠左对齐的“Reference”

`(\Large\bfseries)`

☞ 可以通过修改 `\refname` 的值来更改参考文献标题

☞ 书籍的参考文献标题由“`\bibname`”确定

# 文献条目

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

# 文献条目

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 文献条目通常包含:

作者, 标题, 出版社, 年代, 版本, 页码等

☞ 一行放不下时, 后面的行会自动缩进, 缩进距离为“**编号样本**”的宽度




# 文献条目

`\bibitem`[记号]{引用标志} 文献条目

## ◆ 文献条目通常包含:

作者, 标题, 出版社, 年代, 版本, 页码等

 一行放不下时, 后面的行会自动缩进, 缩进距离为“**编号样本**”的宽度

## ◆ 如果文档中带参考文献, 编译时需**连续编译两遍**

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格**
- 5 脚注

# 表格

## ◆ 表格环境: `tabular`

```
\begin{tabular}[竖向位置]{列格式}
```

第一行

⋮

第末行

```
\end{tabular}
```

# 表格

## ◆ 表格环境: `tabular`

```
\begin{tabular}[竖向位置]{列格式}
```

第一行

⋮

第末行

```
\end{tabular}
```

- 👉 **竖向位置**: 表格在竖直方向与外部文本行的相对位置, 取值可以是: `t` 或 `b`, 缺省为**居中**
- 👉 表格每行由若干列组成, 列与列之间用 `&` 分隔, 每行必须用 `\\` 结束. (例 304.tex)

# 表格

```
\begin{tabular}{||c|c|c||}
```

◆ **列格式**: 由若干项组成, 用于指定各列的格式

☞ 指定文本位置: **l**, **c**, **r** → 左对齐, 居中, 右对齐

☞ 边界线: **|**, **||**, ...

# 表格

```
\begin{tabular}{||c|c|c||}
```

◆ **列格式**: 由若干项组成, 用于指定各列的格式

☞ 指定文本位置: `l`, `c`, `r` → 左对齐, 居中, 右对齐

☞ 边界线: `|`, `||`, `\cdots`

◆ **画横线**:

☞ `\hline`: 与表格同宽的水平线

☞ `\cline{m-n}`: 从第 `m` 列开始到第 `n` 列结束的水平线

# 表格

```
\begin{tabular}{||c|c|c||}
```

◆ **列格式**: 由若干项组成, 用于指定各列的格式

☞ 指定文本位置: `l`, `c`, `r` → 左对齐, 居中, 右对齐

☞ 边界线: `|`, `||`, `\cdots`

◆ **画横线**:

☞ `\hline`: 与表格同宽的水平线

☞ `\cline{m-n}`: 从第 `m` 列开始到第 `n` 列结束的水平线

◆ **画竖线**: `\vline` → 在当前位置画一与行等高的竖线

# 合并相邻几列

## ◆ 合并相邻多列:

`\multicolumn{列数}{列格式}{文本内容}`



# 合并相邻几列

## ◆ 合并相邻多列:

`\multicolumn{列数}{列格式}{文本内容}`

☞ 当列数 = 1 时, 可以改变当前列的对齐方式

☞ 例 304.tex

# 合并相邻几列

## ◆ 合并相邻多列:

`\multicolumn{列数}{列格式}{文本内容}`

☞ 当列数 = 1 时, 可以改变当前列的对齐方式

☞ 例 304.tex

## ◆ 改变各行之间的间隔: `\\[长度]`

## 合并相邻几列

### ◆ 合并相邻多列:

`\multicolumn{列数}{列格式}{文本内容}`

☞ 当列数 = 1 时, 可以改变当前列的对齐方式

☞ 例 304.tex

### ◆ 改变各行之间的间隔: `\\[长度]`

### ◆ 表格高级功能及使用技巧见教材第 115 页

- 1 西文字体
- 2 中文字体
- 3 参考文献
- 4 表格
- 5 脚注**

# 脚注

◆ 脚注命令: `\footnote{脚注内容}`

# 脚注

◆ 脚注命令: `\footnote{脚注内容}`

- ☞ 该命令应紧接在需要注释的文字后面, 排版后会在所在处显示一个脚注标记, 并将脚注内容显示在当前页的底部, 并带有相同的脚注标记
- ☞ 脚注标记是上标形式的数字, 并自动编号

# 脚注

## ◆ 脚注命令: `\footnote{脚注内容}`

- 🔊 该命令应紧接在需要注释的文字后面, 排版后会在所在处显示一个脚注标记, 并将脚注内容显示在当前页的底部, 并带有相同的脚注标记
- 🔊 脚注标记是上标形式的数字, 并自动编号
- 🔊 在 article 文档类中, 整篇文章的脚注统一编号
- 🔊 在 book 和 report 文档类中, 每章的脚注统一编号

# 脚注

## ◆ 脚注命令: `\footnote{脚注内容}`

- ☞ 该命令应紧接在需要注释的文字后面, 排版后会在所在处显示一个脚注标记, 并将脚注内容显示在当前页的底部, 并带有相同的脚注标记
- ☞ 脚注标记是上标形式的数字, 并自动编号
- ☞ 在 article 文档类中, 整篇文章的脚注统一编号
- ☞ 在 book 和 report 文档类中, 每章的脚注统一编号
- ☞ 脚注只能位于普通文本中, 不能位于数学模式, 表格, LR盒子等中



# 脚注

## ◆ 脚注命令: `\footnote{脚注内容}`

- 🔔 该命令应紧接在需要注释的文字后面, 排版后会在所在处显示一个脚注标记, 并将脚注内容显示在当前页的底部, 并带有相同的脚注标记
- 🔔 脚注标记是上标形式的数字, 并自动编号
- 🔔 在 article 文档类中, 整篇文章的脚注统一编号
- 🔔 在 book 和 report 文档类中, 每章的脚注统一编号
- 🔔 脚注只能位于普通文本中, 不能位于数学模式, 表格, LR盒子等中
- 🔔 例: 305.tex